

Abstract

The invention relates to an apparatus for the positioning of a clamp-on flow measuring
5 device (1) on a containment (7), which has a medium 9 flowing through it, including at
least two ultrasonic transducers (2; 3), which emit measuring signals into the
containment (7) and/or receive measuring signals from the containment (7), a
positioning unit (11) for the variable positioning of the ultrasonic transducers (2, 3) on
the containment (7), a control/evaluation unit (8), which calculates from predetermined
10 process and/or system variables a characteristic, desired variable ($T_{desired}$) of the
measuring signals and which determines on the basis of a comparison of the calculated,
desired variable ($T_{desired}$) with the corresponding, measured, actual variable (T_{actual}),
whether the ultrasonic transducers (2, 3) are optimally positioned or whether the
position of the ultrasonic transducers need to be changed, and an indicating unit (12),
15 which indicates to operating personnel a required change of position and/or the
direction in which a change of position needs to be made.

(Fig. 2)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055484 A3(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01F 1/66

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013838

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Dezember 2003 (06.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

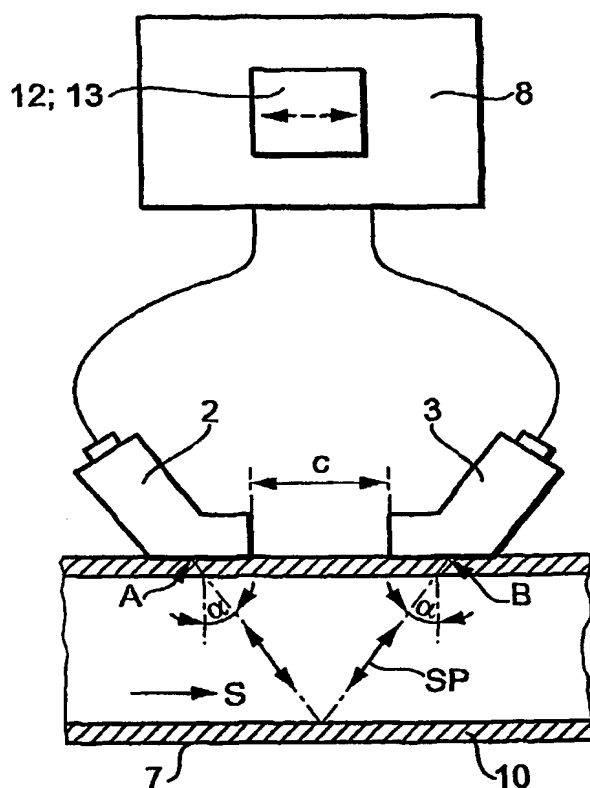
(30) Angaben zur Priorität:
102 58 997.6 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ENDRESS + HAUSER FLOWTEC AG [CH/CH];
Kägenstrasse 7, CH-4153 Reinach (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERGER, An-
dreas [CH/CH]; Parkstrasse 53, 4106 Therwil (DE).
BUSSINGER, Klaus [CH/CH]; Heiligholzstrasse 28,
CH-4142 Münchenstein (CH). BRUMBERG, Oliver
[DE/DE]; Grendelmattweg 15, 79618 Rheinfelden (DE).
FLEURY, Aurèle [CH/CH]; Im Birsark 11, CH-4147
Aesch (CH). FRÖHLICH, Thomas [CH/CH]; Kien-
bergstrasse 20, CH-4058 Basel (CH). STOCKER, Harald
[DE/DE]; Lindenweg 25a, 79650 Schopfheim (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR POSITIONING A CLAMP-ON FLOWMETER ON A CONTAINER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES CLAMP-ON DURCHFLUSSMESSGERÄTS AN EINEM
BEHÄLTNIS(57) Abstract: The invention relates to a device for
positioning a clamp-on flowmeter (1) on a container
(7) through which a medium (9) flows. Said device
comprises at least two ultrasound transducers (2;
3) which emit measuring signals into the container
(7) and/or receive measuring signals from the
container (7), a positioning unit (11) for the variable
positioning of the ultrasound transducers (2, 3) on
the container (7), a regulating/evaluation unit (8)
which calculates a characteristic nominal quantity
(Tsoll) of the measuring signals from pre-determined
process and/or system quantities, and determines, on
the basis of a comparison of the calculated nominal
quantity (Tsoll) with the corresponding measured
actual quantity (Tist), whether the ultrasound
transducers (2, 3) are positioned in an optimum
manner or whether the position of the ultrasound
transducers (2, 3) is to be modified, and a display
unit (12) which shows the operating staff any
necessary position modification and/or the direction
in which the position modification is to take place.(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht
sich auf eine Vorrichtung zur Positionierung eines
Clamp-On Durchflussmessgeräts (1) an einem Be-
hältnis (7), das von einem Medium (9) durchströmt
wird, mit zumindest zwei Ultraschallwandlern (2;
3), die Messsignale in das Behältnis (7) aussenden
und/oder aus dem Behältnis (7) empfangen, mit einer
Positioniereinheit (11) zur variablen Positionierung
der Ultraschallwandler (2, 3) an dem Behältnis (7),
mit einer Regel-/Auswerteeinheit (8),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]